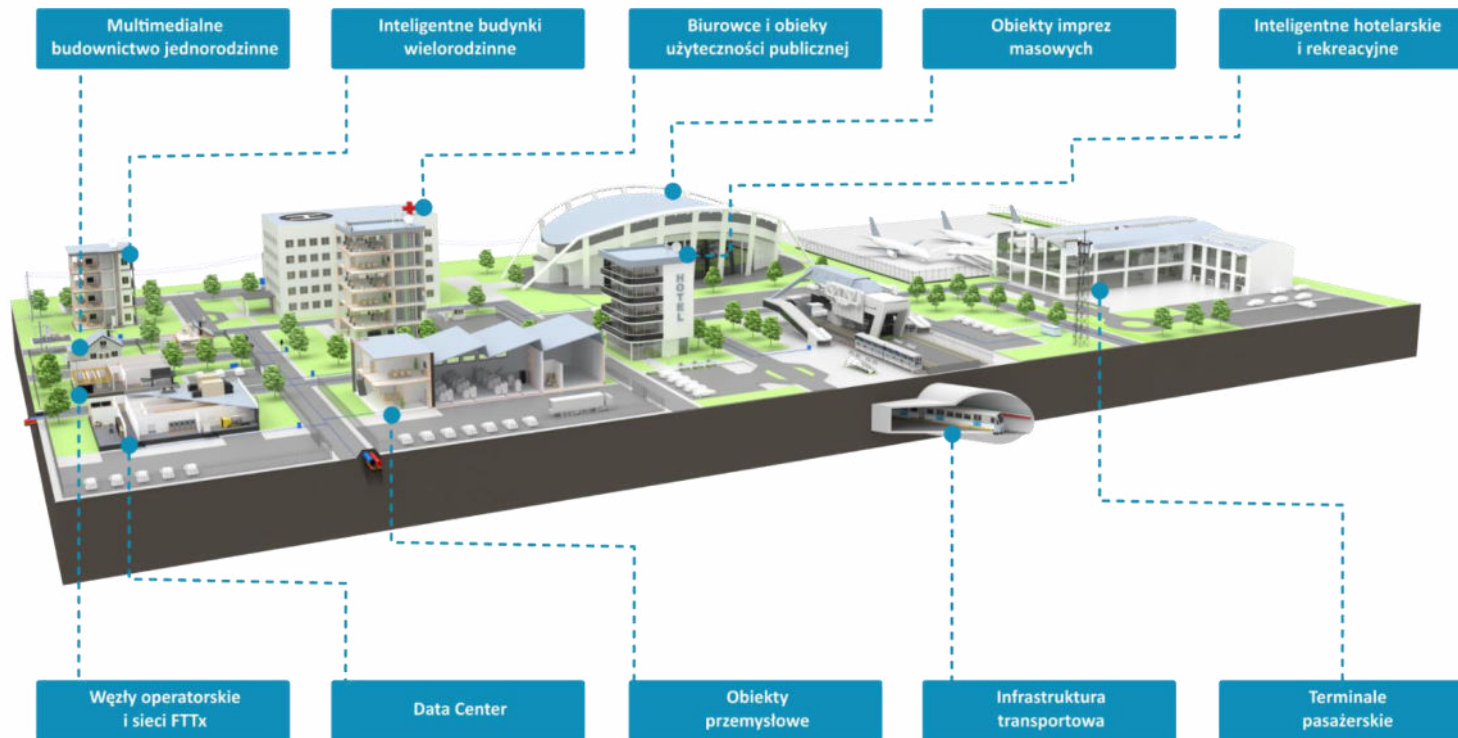




AKADEMIA TECHNICZNA
BKT ELEKTRONIK



Kompleksowe Technologie Teleinformatyczne





- Szukasz jakości
- Szukasz pewności
- Szukasz powtarzalności





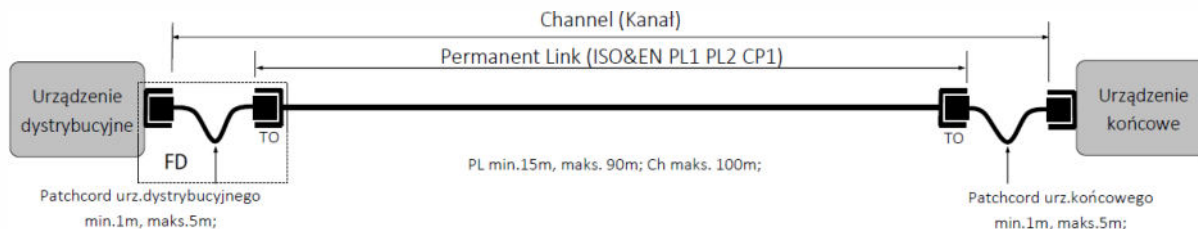
- **Producent Systemu**
- Jednolitość rozwiązania CU/FO/Rack/PDU... itd.
- Kompletność np.: kat 5 do 8.1/8.2, OS2-OM5
- Podwyższona funkcjonalność (moduł RJ45, modularność, hybrydowość)
- Podwyższone parametry, dopasowanie, badania
- Certyfikat Gwarancji Systemowej – 25 lat





- Notyfikowane laboratoria badawcze i certyfikujące
- Akredytacja typu AC
- Certyfikat Approval*, PVP

**One (1) annual follow-up factory inspection will be required each year to maintain a full production line qualification. For each qualified type, samples will be selected during the inspection for testing at 3P.*





- PFU
- OPZ
- Wymagania
- Standardy
- Zalecenia
- Założenia

PN-EN 50173 – Technika informatyczna – Systemy okablowania strukturalnego

-1:2011	Wymagania ogólne
-2:2008/A1:2011	Pomieszczenia biurowe
-3:2008/A1:2011	Zabudowania przemysłowe
-4:2008/A1:2011	Zabudowania mieszkalne
-5:2009/A2:2013-07	Centra danych

INWESTOR	PROJEKT WYKONAWCZY
2.9 INSTALACJA OKABLOWANIA STRUKTURALNEGO	
<p>2.9.1 WYMAGANIA OGÓLNE Wymaga się, aby producent systemu okablowania strukturalnego spełniał wymagania jakościowe potwierdzone certyfikatem np. ISO 9001:2015 zarówno w zakresie działalności handlowej jak i produkcyjnej oraz ISO14001:2015.</p> <p>W projekcie zastosowane dwa typy połączeń teleinformatycznych miedzianych:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Połączenia w klasie EA dla większości pomieszczeń o charakterze biurowym i technicznym składające się z kabla 4-parowego SFTP kategorii minimum 6A o częstotliwości 1000MHz i modułu RJ45 kat 6_A. <p>Wszystkie komponenty muszą charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją dla kategorii min 6_A (zgodnie z normą PN-EN 50173-1:2018 oraz ISO 11801-1:2017. Parametry kabla instalacyjnego i modułu przyłączeniowego dla kategorii 6_A muszą odpowiadać wymaganiom norm międzynarodowych, tj. ISO/IEC 11801-1:2017 i europejskich EN50173-1:2018 być potwierdzona poprzez przedstawienie certyfikatów wydanych przez akredytowane (akredytacja typu AC) laboratoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Połączenia w klasie I, kategorii 8.1 dla pomieszczeń Informatyków w zakresie spełniającego wymóg odległości ≤30 m. Wszystkie komponenty muszą charakteryzować się pełną zgodnością ze specyfikacją kategorii 8.1 zgodnie z ISO/IEC 11801-1:2017, EN50173-1:2018 oraz ISO/IEC TR 11801-9905 pozwalającą na uruchomieniu transmisji 2540 GbE. <p>Wszystkie zastosowane kable teleinformatyczne miedziane i światłowodowe na stałe związane ze strukturą budynku muszą być zgodne z rozporządzeniem PE i RUE nr 305/2011 oraz posiadać odpowiedni stopień klasyfikacji kabli pod względem pożarowym (Euroklasa) przewidziany dla danego typu obiektu zgodnie z klasyfikacją pożarową budynków wynikającą z Prawa Budowlanego. Potwierdzeniem powyższego jest przedstawienie przez wykonawcę odpowiedniej deklaracji własności użytkowych DoP a sam produkt (kabel) musi posiadać oznaczenie CE zgodnie z normami PN-EN 50575-2015-03/A1:2016-11. Wszystkie kable stałe związane z budynkiem będą miały Euroklase B2CA.</p> <p>Wszystkie produkty wchodzące w skład systemu okablowania strukturalnego muszą pochodzić z oferty jednego producenta. W celu łatwej i szybkiej identyfikacji wszystkie elementy muszą być oznaczone logo tego samego producenta.</p> <p>Producent okablowania strukturalnego musi prowadzić aktywny program min. 25 gwarancji systemowej na oferowany system zabezpieczający Użytkownika przed nieprawidłowym działaniem poszczególnych komponentów jak i problemami instalacyjnymi.</p>	
<p>zapiszemy technicznym, innymi</p>	
<p>DN</p>	
<p>główny, doposażone,</p>	
<p>WARSZAWA</p>	
<p>Z. Benedykt Szwedziński dluż. biurowy do projektowania różn. instalacji w zakresie sieci i urządzeń teleinformatycznych biurowy, ogólny tel. 51 735 55 97 71 www.ksiazka.com.pl</p>	
<p>Pracownia projektowa MSA spółka z ograniczoną odpowiedzialnością – sp. z o.o.</p>	



Celem poprawnego zweryfikowania jakościowych przedstawionych komponentów toru transmisji okablowania należy przeanalizować poprawność następujących dokumentów:

- Karty katalogowe (parametry)
- Deklaracje zgodności (zgodność z normami/standardami)
deklaracja producenta systemu
- Deklaracja własności użytkowych: DoP (CPR, CE)
- Certyfikaty niezależnych instytucji/laboratoriów



www.bkte.pl

System klasy I / kat.B.1 - 2000MHz, ekranowany

Karta Katalogowa
Moduł BKT RJ45 kat. 8.1, ekranowany, beznarzędziowy
 Nr karty: **KK_11336111_01.21**

Zastosowanie

Moduł BKT RJ45 służy do budowy medianego czteroparowego toru transmisyjnego, a dokładniej do zakończenia toru złączem RJ45 w postaci gniazda. Kompaktywny moduł BKT RJ45, w uniwersalnym i popularnym standardzie montażowym „keystone”, znajduje zastosowanie w szerokiej gamie sprzętu elektronicznego stosowanego w telekomunikacyjnych gniazdach abonenckich oraz umożliwia zabudowę modularnych paneli krosowych w porządkach dyfuzyjnych takich jak szafy teleinformatyczne. Wyjątkowo rozwinięte badania laboratoryjne oraz zespół cech konstrukcyjnych zapewniają powtarzalność wykonania i wysoką jakość instalacji teleinformatycznych.

Charakterystyka produktu

- Informacja o kategorii na froncie modułu
- Kadki modułu wyposażony w identyfikator portu
- Kadki modułu wyposażony w przelotne przeciaskujące porty zapewniające ochronę pinów przed kurzem jak i uszkodzeniem mechanicznym
- System labowych identyfikatorów/przelotów umożliwia podział sieci i identyfikację torów według preferencji użytkownika lub administratora
- Standard „keystone” modułu gwarantuje kompatybilność z szeroką gamą sprzętu elektroinstalacyjnego
- Unikatowy system montażu umożliwiający wprowadzanie kabla z boku lub tylniczej strony modułu
- Tradycyjnie wprowadzenie kabla z tyłu modułu nie wymaga stosowania opaski zaciskowej
- Kabel wprowadzony z dowolnego z boków modułu sprząda się w tylnych kanałach elektroinstalacyjnych lub niskich profilowanych
- Zintegrowane z obudową modułu złącze Faston serii 250 ułatwia uziemienie modułów ekranowanych kadki z osobną
- Uniwersalne złącze IDC do kabli o średnicy żyły AWG 22-23 typu drut i linka
- Zintegrowane z obudową tuleja przeciwarciowa 3/8"
- Oznaczenie schematu rozszycia wg standardu TS68A/B obecne w organizatorze
- Kolor zastrzaśki montażowego „keystone” pozwala rozróżnić wyjątkowość systemową okablowania BKT: 10ty = kat. 8.1, czerwony = kat. 6., niebieski = kat. 5, szary = kat. 5e
- Logo ułatwiające identyfikację producenta systemu obecne na obudowie
- Spójna konstrukcja modułu ekranowanego i nieekranowanego od kat. 8.1 do kat. 5e
- Zgodność ze standardami potwierdzona badaniami w niezależnych laboratoriach
- Zgodność z Pol. potwierdzona certyfikatem (Pol., Pół., 4894)
- Zgodność z wymogami kompatybilności elektromagnetycznej EMC
- 25 letnia gwarancja systemu
- Kompleksowe wymiary (szer. x wys. x gł.) - 20,4 mm x 16,8 mm x 37,5 mm
- Beznarzędziowa metoda montażu modułu na kablu. Nie wymaga specjalnych narzędzi

Standardy

• PN-EN 50173-1	• IEC 60603-7-81
• EN 50173-1	• IEC 60512-99-002
• PN-EN 60603-7-81	• IEEE 802.3af/4t/5t
• EN 60603-7-81	• ANSI/TIA-568-2
• ISO/IEC 11801	• RoHS 2011/83/EU

Schematyczny opis elementów BKT Elektronicznych i s.a. i jak również procesów produkcji. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie zgodnie z wst. składowe bez powiadomienia. BKT Elektronicznych i s.a. nie odpowiada za ewentualne błędne tłumaczenia i błędne przekłady.

BKT Elektronicz - Centrala
 ul. Łochowska 69
 86-005 Białe Błota
 tel. 52 36 36 368
 e-mail: info@bkte.pl

DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE

DZ_SOS klasy EA_01.21

Producent wyrobów: BKT Elektronicz Sp. z o.o., ul. Łochowska 69, 86-005 Białe Błota

Niniejsza deklaracja zaświadcza, że wszystkie wyroby w niej wymienione zostały poddane przeglądowi zgodnie z warunkami i wymogami wskazanymi poniżej oraz że we wszystkich aspektach są z nimi zgodne.

Lista wyrobów

System Okablowania Strukturalnego klasy EA (6A), komponenty kategorii 6A nieekranowane

Moduły kategorii 6A

11333112	Moduł BKT RJ45 kat.6A, nieekranowany, keystone, beznarzędziowy
----------	--

Powysze wyroby są zgodne z normami: PN-EN 50173-1:2018-07, PN-EN 50173-2:2018-07, PN-EN 60603-7-41:2010, EN 50173-1:2018, EN 50173-2:2018, EN 60603-7-41:2010, ISO/IEC 11801-1:2017 ISO/IEC 11801-2:2017, IEC 60603-7-41:2010, IEC 60512-99-002:2019, ANSI/TIA-568-2-D:2018

Panele krosowe modularne

11305113	Panel krosowy BKT 19" 1U, modularny, ekranowany, 24xkeystone, czarny
11305115	Panel krosowy BKT 19" 1U, modularny, ekranowany, 24xkeystone, czarny, skośne porty
11305116	Panel krosowy BKT 19" 1U, modularny, ekranowany, 48xkeystone, czarny
11305117	Panel krosowy BKT 19" 0.5U, modularny, ekranowany, 24xkeystone, czarny
11305111	Panel krosowy LGX BKT, modularny na 6wRJ45, czarny, do płyt czołowych BKT MPO LGX „Veni”

Powysze wyroby są zgodne z normami: PN-EN 50173-1:2018-07, PN-EN 50173-2:2018-07, PN-EN 60297-3-100:2009, EN 50173-1:2018, EN 50173-2:2018, EN 60297-3-100:2009, ISO/IEC 11801-1:2017, ISO/IEC 11801-2:2017, IEC 60297-3-100:2008, ANSI/TIA-568-2-D:2018, EIA-310-E

Patchcordy U/UTP kat. 6A LSZH (wykazy zaciskowy)

2144H490 X	Patchcord BKT RJ45 kat.6A U/UTP LSZH, wtyk BKT zaciskowy, szary
2144H491 X	Patchcord BKT RJ45 kat.6A U/UTP LSZH, wtyk BKT zaciskowy, zielony
2144H492 X	Patchcord BKT RJ45 kat.6A U/UTP LSZH, wtyk BKT zaciskowy, niebieski
2144H493 X	Patchcord BKT RJ45 kat.6A U/UTP LSZH, wtyk BKT zaciskowy, różowy
2144H494 X	Patchcord BKT RJ45 kat.6A U/UTP LSZH, wtyk BKT zaciskowy, czerwony

Powysze wyroby są zgodne z normami: PN-EN 50173-1:2018-07, PN-EN 50173-2:2018-07, PN-EN 61935-2:2010, EN 50173-1:2018, EN 50173-2:2018, EN 61935-2:2010, ISO/IEC 11801-1:2017, ISO/IEC 11801-2:2017, IEC 61935-2:2010, ANSI/TIA-568-2-D:2018

System Okablowania Strukturalnego klasy EA (6A), komponenty kategorii 6A ekranowane

Moduły kategorii 6A

11333111	Moduł BKT RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy
11333110	Moduł BKT RJ45 kat.6A, ekranowany, keystone, beznarzędziowy, classic, zintegrowana zaślepka przeciwkrosowa

Powysze wyroby są zgodne z normami: PN-EN 50173-1:2018-07, PN-EN 50173-2:2018-07, PN-EN 60603-7-51:2010, EN 50173-1:2018, EN 50173-2:2018, EN 60603-7-51:2010, ISO/IEC 11801-1:2017, ISO/IEC 11801-2:2017, IEC 60603-7-51:2010, IEC 60512-99-002:2019, ANSI/TIA-568-2-D:2018

www.bkte.pl

DEKLARACJA WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH

Nr: 11324375_01.21

- Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu:
10157C455 - Kabel U/UTP LSZH-FR kat.6A BKT SOS 21
(* = 305m/500m/1000m)
- Zamierzone zastosowanie lub zastosowania:
Dostawa energii oraz zastosowania komunikacyjne w budynkach i innych obiektach budowlanych w celu ograniczenia powstawania i rozprzestrzeniania się ognia i dymu
- Producent:
BKT Elektronicz Sp. z o.o.
ul. Łochowska 69
86-005 Białe Błota
Polska
- Upoważniony przedstawiciel:
-
- System(-y) oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych:
System 1+
- Norma zharmonizowana:
PN-EN 50575:2015-03/A1:2016-11
Jednostka lub jednostki notyfikowane:
2652 3P Third Party Testing, Agern Allé 3, DK-2970 Hoersholm Denmark
- Deklarowane właściwości użytkowe:
Klasa reakcji na ogień: **B2ca-s1a,d1,e1**
Uwalnianie substancji niebezpiecznych: **NPD**
- Odpowiednie dokumentacja techniczna lub specjalna dokumentacja techniczna:
CR 1210387

Właściwości użytkowe określonego wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

W imieniu producenta podpisał(-):

Mirosław Daszkowski, Dyrektor Biurojuz Rynek Rozwiązań Budynkowych

 Białe Błota, 30.03.2021

BKT Elektronicz Sp. z o.o.
 ul. Łochowska 69
 86-005 Białe Błota Włocławek
 Polska / Poland

www.bkte.pl/support/cpr

11324375_01.21_21
2/24

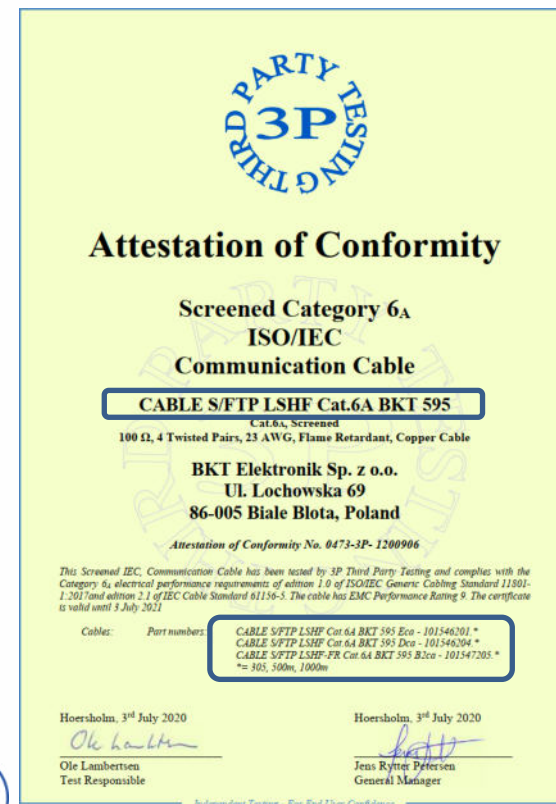


- Czy zastosowany **kabel skrętkowy** określonej projektem kategorii (np. kat 6_A/7/7_A) w wybranej Euroklasie (np. E_{CA}/D_{CA}/B2_{CA}) posiada **aktualny certyfikat komponentowy** wystawiony niezależne akredytowane laboratorium





- Czy w certyfikacie komponentowym **kabla** jest wskazany indeks (zgodny z kartą katalogową) oraz właściwa Euroklasa (wskazana w wymaganiach projektu/inwestora/rzeczoznawcę ppoż.)





- Czy **moduł RJ45** określonej projektem kategorii (np. kat 6_A) posiada aktualny certyfikat komponentowy wystawiony niezależne akredytowane laboratorium wraz z indeksem wskazanym w karcie katalogowej



- Czy przedłożony certyfiakat toru transmisyjnego (PL/CHL) określonej klasy w projekcie (np. kat 6_A/7/7_A) jest aktualny i wystawiony przez niezależne akredytowane laboratorium?
- Czy w przedłożonym certyfikacie toru transmisyjnego (PL/CHL) jw. są wskazane te same (indeks/Euroklasa) komponenty (moduł RJ45/kabel) wymienione w certyfikatach komponentowych?

Certificate
No. c6423a-21

Customer:
BKT Elektronik SP. z o.o.
Łochowska 69
04-608 Biało Białe, Poland

Class I

Test sample(s):
Data cable:
Cable SFTP LSHP-FR cat.6 10E.7 BKT 2000 wire yellow 22AWG Part no.: 10158757 * (Dns), 101587505 * (Dns) (~=305m, 500m, 1000m)
Balanced cord II:
Cable SFTP LSHP-FR cat.6 10E.7 BKT 2000 equipped with BKT RJ45 cat.6.1 plug, AWG 22-26, shielded, toolless Part no.: 10158757 * (Dns), 101587505 * (Dns) met 11393111
Balanced cord II:
BKT SFTP cat.6.1 patch cord LSHP BKT RJ45 crimped plug Part no.: 2140571.3 (TT=costour)
CONNECTING HARDWARE:
BKT RJ45 cat.6.1 module, shielded, keystone, toolless Part no.: 11393111

Reference standard:
DIN EN 50173-1 (2018-10)

The sample meets the limits of the specified standards and regulations with respect to the parameters indicated above.

2 Connector Channel (30m), Copper, Class I up to 2GHz
GHMT Type Approval

The test results which were determined in the course of the measurement refer to the submitted specimen. Any future technical modifications of the verified products are subject to the responsibility of the manufacturer.

This Certificate refers to the comprehensive test report no. 86423a-21 and shall only be applicable in conjunction with the test report. This certificate is valid 24 months after date of testing.

Beesbach, 18 January 2021

Dirk Wilhelm, engineer
(Chairman of the Managing Board)

GHMT AG
In der Halling 129
86420 Beesbach / Germany
98 Box 11, 18
86442 Beesbach / Germany
T: +49 8216 92 28-0
F: +49 8216 92 28-200
info@ghmt.de
www.ghmt.de

Test laboratory accredited by ZIMM in accordance with DIN EN ISO/IEC 17025:2018
The accreditation is valid for the test methods listed in certificate Z-PL-17025-02-00

RELIABILITY BY TEST
REQUIRES ACCURACY BY DESIGN



<https://www.3ptest.dk/companies/bkt-elektronik-sp-z-o-o/>

<https://lan.forcetechnology.com/en/lan/ec-verified-components/>

<https://lan.forcetechnology.com/en/customers/bkt-elektronik-sp-z-o-o/>

<https://typeapproval.ghmt.de/index.php/ta-pub>

<https://www.intertek.com/ETL-Verified-Directory/Cabling-Products/>

BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Patch Cord	ISO/IEC 11801-1	6A
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Patch Cord	DIN EN 50173-1	6A
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Patch Cord	ANSI/TIA-568.2-D	6A
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Channel	ISO/IEC 11801-1	I
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Channel	ISO/IEC 11801-1	FA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Data Cable	ISO/IEC 11801-1	7
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Data Cable	DIN EN 50173-1	7
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	ISO/IEC 11801-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	DIN EN 50173-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	ISO/IEC 11801-1	E
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	ISO/IEC 11801-1	E
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	DIN EN 50173-1	E
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	DIN EN 50173-1	E
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Data Cable	ISO/IEC 11801-1	6
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Data Cable	DIN EN 50173-1	6
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	ISO/IEC 11801-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	DIN EN 50173-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	ISO/IEC 11801-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Permanent Link	DIN EN 50173-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	4 Connector - Channel	ISO/IEC 11801-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	4 Connector - Channel	DIN EN 50173-1	EA
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Channel	ISO/IEC 11801-1	I
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Channel	DIN EN 50173-1	I
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	2 Connector - Channel	ISO/IEC 11801-1	I
BKT Elektronik Sp. z o.o.	🔒	Data Cable	ISO/IEC 11801-1	8.2



Tylko pogłębiona **weryfikacja** pozwala potwierdzić, iż zastosowane elementy systemu okablowania strukturalnego **gwarantują jakość i wysokie parametry transmisyjne.**





DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ